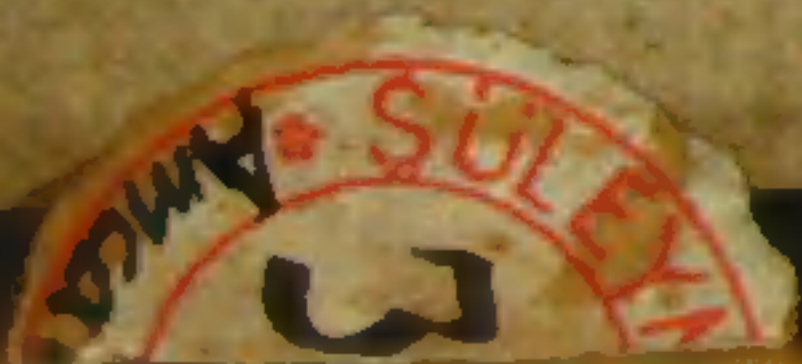


رساله جہانگیر مع رسالہ اسطلاب

۱۳۵۲





رسالة جده في سنة ١٢٨٠

على يد الشيخ محمد بن محمد  
عن



*[Illegible handwritten signature or scribble]*



1



449

14  
10/2

Süleymaniye U. Kütüphanesi	
Kisim	ARCA ZADE HÜSEYİN PAŞA
Yeni	
Eski No	349



جبر الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي جعل الكعبة قبلة الانام والصلوة على  
 امر يقول وجبرك شطر المسجد الحرام وعلى له واصحابه  
 الكرام الى قيام الساعة وساعة القيام **وبعد** فيقول  
 العبد الفقير المعترف بالعجز والتقصير اني اردت ان  
 اسود ما لا يحيط بالذهن القصير مع تشتت الاحوال و  
 تزامم الاحوال والابتلاء بالالام الروحانية والعواجز  
 الجسمانية ليكون ذريعة الى لطف من يقدر الوفاء بالمال  
 والهم وتفرده بينهم بالفضائل والكرم الا وهو المصدر الاعظم  
 من الحبيب الاكرم سلطان الوزراء في الشرق والغرب  
 مقدم الامراء يوم الضرب والحب وهو الذي صرف عنا  
 العناية نحو حماية الاسلام برعاية العلماء الاعلام واعطى  
 على العالمين سحاب الكرام والافانم وخفى من بينهم ابواب  
 الفضيلة والكمال بغير الاغراء والاحترام لاذلت شئوس  
 اقبال طالعة من مطالع السعادات الابدية وكواكب  
 انوار مشرقة من مشارج السعادات السموية ما ظهر  
 البصر في العلم وما تقابقت الاضواء والظلم اللاتم انوارها  
 واخذل اعدائه ومد ظلاله رافقه على كافة الانام من  
 النبالي والايام بالنبي والذالكرام عليه افضل التحية  
 قال الفاضل مولانا خسر جلاله تعالى **ومنها** اي من  
 الشروط **استقبال عين الكعبة للمكي** الاصل في

الاستقبال

قال البيضاوي في تفسيره  
 الرسول صلى الله عليه وسلم  
 ثم علم بصرى محمد  
 القبلة وتخصيصها  
 على المساجد

الاستقبال قوله تعالى فويل وجبرك شطر المسجد الحرام  
 ما كنتم فولوا وجوهكم شطره اي نحوه وجبرته وهو لا يد  
 على فرضية استقبال العين بل على فرضية استقبال الجبهة  
 قال صاحب العناية في تعديل قول صاحب الهداية  
 للوافي اصابة جبرته لان الله تعالى امر النبي والمؤمنين  
 بالتوجه الى المسجد الحرام وهم بالمدينة دون الكعبة وفيه  
 اشارة الى اصابة عينها للغايب غير لازمة انتهى وجه  
 الاشارة ما قاله المفسرون في تفسير هذه الآية من انه انما ذكر  
 المسجد الحرام دون الكعبة ايداناً بكفاية مراعاة الجبهة  
 في مراعاة العين من البعيد حرجاً عظيماً بخلاف القريب  
 استقبال العين للمكي ثابت بالاجماع كما اشار اليه بقوله  
 اجماعاً قال صاحب العناية في تعديل قول صاحب الهداية  
 فرضه للمكي اصابة عينها لان النبي صلى الله عليه وسلم  
 صلى في المسجد الحرام متوجهاً الى الكعبة ومضى على ذلك  
 الصحابة والتابعون وكان اجماعاً على ذلك انتهى وجه  
 الحدادي الكعبة اسم للبقعة دون الحيط فان الحيط  
 لم يوضع في مكان آخر وصلى اليها لم يحز ولو كانت الكعبة  
 تبني جازلة ان يصلى اليها ولابد ان يهدم الحيطان غير  
 انه يكره الهدم لفظ الهدم عليها انتهى حتى لو صلى في بيته  
 بمكة يجب ان يصلى بحيث لو ازيل الجدران وقع الاستقبال  
 على عين الكعبة لان في وسعه استقبال عينها القريب منها  
 فيكلف به وفي الدراية من كان بينه وبين الكعبة حائل  
 الاصح انه كالغائب واستقبال جبرته **الفري** وهو الاقفا



وهو الا فاني فان المواضع لو ازيلت لم يجب ان يقع الاستقبال  
 على غيرها بل على جهتها في الصحيح وهو قول الشيخ ابي الحسن  
 الكوفي والشيخ ابي بكر الرازي رحمهما الله تعالى وليس  
 التكليف الا بحسب الوسع وليس في وسع الافاق استقبال  
 غيرها لبعدها بل استقبال جهتها فيكلف به وقبل يجب على  
 الافاق ايضا استقبال غيرها وهو قول الشيخ ابي عبد الله  
 الجرجاني رحمه الله تعالى قالوا فائدة الخلاف في اشتراط  
 نية عين الكعبة فعنده اي عند من قال يجب على الافاق ايضا  
 استقبال غيرها تشترط نية عينها وعند غيره اي عند من قال  
 لا يجب على الافاق استقبال غيرها الا لا تشترط نية عينها  
 قيل فيه كلام فان الظاهر ان من قال باشتراط استقبال الجهة  
 مراده ايضا اشتراط نية الاستقبال غيرها كما هو مقتضى تعليل  
 اذلى التكليف الا بحسب الوسع فان الوسع في نية عين  
 الكعبة ظاهر مع وجود كمال التعبد فيها فالقول بعدم  
 والاكتفاء بمجرد استقبال الجهة مما لا يليق قطعاً فالواجب  
 ان يقال فائدة الخلاف في اشتراط المباينة في التخي  
 وعدمه فان من يشترط التوجه الى عين الكعبة يشترط عين  
 المباينة في التخي بالمراجعة الى اهل الخبرة والشوا من يعرف  
 علم سمت القبلة وعند من يشترط الاستقبال الى جهة الكعبة في  
 نية عين الكعبة مع التخي في الجهة فما يحتاج اليه انتهى قول قبله  
 الافاق الى جهة كما ان قبلة المكي العين والاستقبال شرط من  
 الشروط كالوضوء فلا يشترط فيه النية فالقول بان الظاهر ان  
 من قال باشتراط استقبال الجهة مراده ايضا اشتراط نية الاستقبال

هذا هو الوجه  
 في قوله  
 لا يشترط  
 في قوله  
 لا يشترط  
 في قوله  
 لا يشترط

الاستقبال

المتنازع؟

الاستقبال الى غيرها كما هو مقتضى تعليلهم بحسب ظاهر  
 بصواب ولما لم يجب على الافاق استقبال غيرها بل جهتها ولم  
 تعرف اراد ان يعرفها فقال وجهتها ان يصل الخط الخارج من  
 المصلي الى الخط المار بالكعبة مرسوماً على سطح افقها  
 الى اى جهة اريدت من الجهات الاربع كما لا يخفى على من  
 تخيل صحيح بعد التأمل على استقامة متعلق بالخارج والمار  
 على سبيل المثال وهو احتراز عن الاختلاف لانه لو كان على الاحتراز  
 يلزم ان يكون مستدير الكعبة متوجها الى جهتها كما لا يخفى على من  
 ادرك تخيل وهو ظاهر البطالة بحيث يحصل قائمتان اي ذاتان  
 قائمتان اذ اوقع خط مستقيم على اخر مثله حدثت عن جنبه  
 زاويتان فان كانتا متساويتين بان يكون الخط الواقع عموداً  
 على الاخر سمي قائمتين هكذا قائمتان والا فالصغرى  
 تسمى حادة الكبرى منفرجة هكذا منفرجة قائمتان  
 احتراز عن الحادة والمنفرجة لانها لو كانت احدهما حادة و  
 الاخرى منفرجة يلزم ان يكون مستدير الكعبة متوجها الى  
 جهتها ايضا كما لا يخفى على من ادرك تخيل ولا يخفى ما في هذا القول  
 من التسامح واللين في العبارة اذ يقال وجهتها الى الطرف الذي  
 اذ توجه اليه المصلي يمكن ان يصل الخط الخارج من جنبه الى  
 المار بالكعبة الحرة ولا بد لتوضيح ذلك من ان ترسم دائرة  
 فاذا رسمت دائرة **ا ب ع د** على نقطة **هـ** وفرضنا ان  
**ا** على نقطة المغرب و **ب** على نقطة الجنوب و **ع** على نقطة  
 المشرق و **د** على نقطة الشمال وفرضنا ايضا ان الكعبة على  
 نقطة الجنوب وفرضنا ايضا ان حديد المصلي هو نقطة **هـ**

انما وجهتها الى  
 عند تلك في الخط  
 مسطحة







من الخط الخارج عن عينه اليمنى على نقطة قبيل نقطة الجنوب  
 على الربع الغربي الجنوبي تقع الكعبة أيضاً في ابين الخطين  
 المفروضين لكن تقرب إلى أحدهما وتبعد عن الآخر بمقدار ميل  
 المصلى عن عينها ثم إذا توجه إلى نقطة المشرق يقع رأي ذلك  
 الخط على نقطة الجنوب ويتجاوز عنه إلى جهة نقطة المشرق فلا  
 تقع الكعبة بينهما كما لا يخفى على من لا يخيل صحیح فيعلم من ذلك  
 لا فرق بين هذه القضية وبين قضية القاعدتين معتدلاً  
 للجهة في قضية القاعدتين مقدار نصف الدائرة وغاية الانحراف  
 مقدار ربع الدائرة وفي هذه القضية للجهة مقدار النصف  
 نقطة وكذا غاية الانحراف مقدار الربع إلا نقطة والنتيجة  
 والنتيجة توجد فيهما فيظهر من هذا أن من قال ثم إن قول صاحب  
 الدرر بحيث يحصل قاعدتان على أطرافه شكل فان الخط للفرق  
 من بين المصلى والاصل إلى الخط المار بالكعبة أن اشتراط نزول  
 على الكعبة يلزم اشتراط عين الكعبة وإن لم يشترط يلزم أن يكون  
 التجنب منها متوجهاً إليها فالأولى ما نقل عن التفتازاني  
 من قضية سابق المثلث وأما مجرد تقوى الوجه ووقوع الكعبة  
 في جانب الوجه على ما نقل من الظاهر في غير مفيد أيضاً كما يظهر من نصيب  
 عند الكعبة متوجهاً إلى جهة أخرى وأما صحت وجهه في جوار الكعبة  
 فإن عدم جوازها مما لا يشك فيه أحد انتهى لم يصب لعدم تفرق بين  
 استقبال الجهة وبين استقبال العين وعدم تأمله في الفرق  
 بين القضيتين ولا فرق بينهما معتدلاً في مقدار الجهة ومقدار  
 وجود التباين والتباين فيهما كما يظهر من البيان السابق فالقول  
 بأن أوله لهما دون الأخرى حكيم بل متافض وما نقل من الظهورية

في

فوق الافاق دون الكعبة كما يشعر به ذكره في بيان الجهة فقول  
 وما نقل من الظهورية في غير مفيد أيضاً كما يظهر من نصيب عند الكعبة  
 لزم قبيل قياس الغائب على الشاهد كما قال النجاشي التفتازاني  
 في شرح الكتاب فيعلم تفرج كل القولين منه أي من المذكورين  
 من بيان الجهة أنه لو انحرف عن العين انحرافاً لا يزول به المقابلة  
 بالكعبة وهو على ما بينا مقدار الربع في الصورة الأولى ومقدار  
 الربع إلا نقطة واحدة في الصورة الثانية جاز بوجه أي إذا ذكر  
 من بيان الجهة ما قال في الظهورية إذا تباين أو تباين بجوار من وجه  
 الإنسان مقوس في عند التباين أو التباين يكون أحد جوانبه  
 إلى القبلة قال شارح لطائف الاشارات وأعلم أن القواعد  
 المذكورة في كتب الهيئة لا استخراج سمت القبلة مقبول عند  
 الفقهاء فينبغي أن لا يفتل في مواضع تقدر على استقبالها فإنها يفيد  
 التحقيق أو التوقيف ولا تقبل طعن البعض إلا يرى أنه إذا كان  
 في المفارقة والسماء مصحوة ولم علم بالاستدلال بالتحقق على  
 القبلة لم يجز له التمسك لأن هذا فوق التمسك وقبله أو يترتب على  
 ما افادته الدائرة الهندية وغيرها هي منصف ما بين نقطتي  
 الجنوب وبين نقطة مشرق أو لالربع ما نزل عن المنتصف إلى  
 نقطة الجنوب بقدر ثلثه أجزاء ونصف جزء من الدائرة المستقيمة  
 بثلاثين وستين جزء ويصير ربعاً ستين جزءاً وبما يلزم قبلة  
 كبلولي في قلبه وغيرها من بلاد روم إلى المتقاربة لا در في  
 طولاً وعرضاً انتهى ونحن استخرجنا قبلة قسطنطينية صاحبها الله تعالى  
 في حفظ والبرهان كل أفق وبلية بالدائرة الهندية وغير  
 فوجدنا قوساً انحرافها من نقطة الجنوب إلى جهة المشرق انتهى



اربعين جزء من اجزاء اوقفا المقسومة بثلثمائة وستين جزء  
 والله تعالى اعلم بحقيقة الحال ويحيل كيفية من هذه الدائرة



وما سيج لنا في معرفة سمت القبلة في هذه البلدة انما اذا  
 من يريد معرفة سمت القبلة فيها الى الشمس حيث كونه في اوائل  
 السرطان او واسط في ضمن الساعة السابقة من اول النيران  
 وحين كونه في اوائل الاسد في اخر الساعة السادسة وحين كونه  
 في واسط في ثلثي السادسة وحين كونه في اوائل السنبلة  
 في اخر الخامسة وحين كونه في واسط في نصف الخامسة  
 وحين كونه في اوائل الميزان في اخر الرابعة وحين كونه في  
 واسط في نصف الرابعة وحين كونه في اوائل العقرب في  
 اخر الثالثة وحين كونه في واسط في نصف الثالثة وحين  
 كونه في اوائل القوس في سدس الثانية وحين كونه في  
 في واسط في ثلثي الثانية وحين كونه في اوائل الجدي  
 في نصف الثانية وحين كونه في واسط في ثلثي الثانية

وهو كذا

وحين كونه في اوائل الدلو في اخر الثانية وحين كونه  
 في واسط في نصف الثانية وحين كونه في اوائل الحوت  
 في اخر الثالثة وحين كونه في واسط في نصف الرابعة  
 وحين كونه في اوائل الحمل في اخر الرابعة وحين كونه  
 في واسط في نصف الخامسة وحين كونه في اوائل  
 الثور في اخر الخامسة وحين كونه في واسط في

ثلثي السادسة وحين كونه في اوائل الجوزاء  
 في اخر السادسة وحين كونه في واسط في  
 في ضمن الساعة تقريبا يكون مستقبل  
 الى القبلة تقريبا والله تعالى  
 اعلم الحمد لله على تمام الصلوة  
 على رسوله سيد الانام  
 والارباب الكرام الى  
 قيام الساعة وساعة  
 القيام











بسم الله الرحمن الرحيم  
 الحمد لله الذي جعل العلم نوراً والحق ظاهراً والعدل قائماً والبرهان واضحاً والبرهان واضحاً  
 وبعد فهذه رسالة مختصرة اذكر فيها اسما المرسوم المرسوم  
 على الالة السمات بالاسطرلاب الشما في ذات صفائح بعض  
 اعمالها من مشتملة على مقدمة وخمسة عشرة فصلاً خاتمة  
**فالمقدمة** في تسمية الرسوم منها العلاقة هي الخط الذي يعلق  
 الاسطرلاب **والخلفه** وهي الحلقة التي يربط فيها الخط **والعروة**  
 وهي التي فيها الحلقة وهي ماسكة للكرسي **والكرسي** وهو الجزء البارز  
 من محيط الخرجة ومسامر العروة ماقده **والخرجة** هي الدائرة المد  
 المقسومة شمس مكتوب عليها اعداد المحيط بمثلها في الع  
 القطر المار بوسط العلامة ومنها الى في الجانب الاخر **الصفائح**  
 في كل صفحتين ثلث دوائر العظم منها مدار الجدي والوسطى مدار  
 الحمل والميزان والصفوى مدار السرطان وبالعكس الشاطئ  
 الجنوبي وينقسم هذه الدوائر اربعة ارباع بقطر من تقاطع  
 طعان على زاوية قائمة يمر احد طرفيها بوسط العلاقة ونصف الا على  
 منه خط وسط السماء ونصف الاسفل خط وتدل الارض والقطر  
 الاخر يمر بنقطتي الاعتدالين وهو خط المشرق والمغرب **المقعر**  
 وهي التوازي الخطوط المتوازية المقسومة المرسوم في اعلى الصفحتين  
 بعضها خارجة في مدار الجدي ومشتبهة اليه من الجانب الاخر فيصير

هذا هو الخط الذي يعلق الاسطرلاب  
 وهو الخط الذي يربط بين الاسطرلاب  
 والخرجة وهو الخط الذي يربط بين  
 الاسطرلاب والخرجة وهو الخط الذي  
 يربط بين الاسطرلاب والخرجة وهو  
 الخط الذي يربط بين الاسطرلاب والخرجة

ففيها قطع دوائر عند كل ذلك بقدر فائدة ارتفاع رأس الجدي  
 في ذلك العرض وبعضها دوائر موازية لها خط نصف النهار **السمات**  
 هي النقطة الداخلة في ضيق دوائر المقنطرات في الغالب يكتب فيها  
**ص** في عدد المقنطرات وبعد في مدار السرطان بقدر تمام غاية  
 ارتفاع رأس السرطان في ذلك العرض **السمات** هي الد  
 الة والخرجة على سميت الرأس مقاطعة لجميع المقنطرات  
 منها دائرة اول السمات وهي الدائرة بتقاطع الافق ومدار الا  
 عند ان يخطى المشرق والمغرب ونقطة سمت الرأس **الافق**  
 وهو المقنطرات وينقسم المقنطرات قطع ما يراه الواضعون  
 في صغر الاسطرلاب وكبرها فمنهم من يقسم خمس درج خمس درج  
 ومنهم ستة عشرة واقل وكثير **السمات الزمانية** هي  
 الخطوط المدسومة على نصف النصف في الصفحتين وتكون مقسومة  
 سوى اول السبعة فانها خط مستقيم في العرض واما في بلاد  
 عرض لا في جميع سمات خطوط مستقيمة **واما** رسوم ظهر الاسطرلاب  
 فغنى اربع مدار ارتفاع ربعان احد هما شرق والآخر غرب ومبدأ  
 عند دهمان خط المشرق ومشتبهة اليه في الخط المار بوسط الكرسي  
 والعلاقة ربعان اثنان في احد هما اعداد الظل المبسوط او  
 المنكوس في الاخر اما الميل الاعظم واما قوس العصر الافاق  
 داخلها السمت الزمانية الافاقية وفي داخل احد ربعي الارتفاع  
 قامت الظلال المنكوس والمبسوط وهما خطان موازيان  
 بخط المشرق والمغرب وخط نصف النهار الذي يلزم

هذا هو الخط الذي يعلق الاسطرلاب  
 وهو الخط الذي يربط بين الاسطرلاب  
 والخرجة وهو الخط الذي يربط بين  
 الاسطرلاب والخرجة وهو الخط الذي  
 يربط بين الاسطرلاب والخرجة وهو  
 الخط الذي يربط بين الاسطرلاب والخرجة



خط المشرق والمغرب بزمانه  
الخط المبسط والآخر المنحرف

خط نصف النهار هو خط الظل المنكوس في بعض الأسطر التي قد  
يوضع على أحد الأسطر كالمربع المجلي لاجل بعض الأعمال المختص به  
**العضادة** وهي المسطرة الغرضية المستطيلة التي ترعى ظهر الأسطر  
وأكبر المستعمل منها هو المار بالمركز وفي رأس البتاني قاطع ثمان  
عليه عاز وباقية وفي كل منها ثقب يقابل الآخر وبها يؤمنان وبها لا  
جل أخذ الارتفاع **المجهر** هو المسار الذي يجرى القطب **الفلس** و  
هو الخط الحافض للصورة للكب المجهر **الفوس** هو الشظية الداخل  
في المجهر لاجل الصافي الصفائح بعضها إلى بعض **العنكوت** هي  
الصفحة التي تكون الموضوع فوق الصفائح التي تستعمل على منطقة  
البروج وهي مقسومة بانته عشرة قسمات كل قسم ثلثون جزء وفي آخر  
البروج مكتوب على كل قسم اسم ما يخص ذلك القسم من البروج  
**الكوكب الثبات** هي الأطراف التي في الكوكب المكتوب عنده اسم  
ذلك الكوكب ويقال له محركات الكوكب **الخطا** يا **الارض المري**  
وهو بخلاف الزايد في رأس المجدي اللازم للأعداد المحسوبة هو ما يوضع  
في الأسطر الكلب والاعلم بالصواب **الفصل الأول** في معرفة أخذ  
الارتفاع وهو ان تمسك اسطرلاب بيدك اليمنى او اليسرى  
وتقبل بهدفة العليا نحو الشمس وتدير العضادة طائعا  
ومازلا حتى يدخل شعاع الشمس من الثقب العليا ويقع على  
السطح فينفذ إلى الجهة الاخرى فقبله ذلك تنظر ما وقع  
عليه رأس العضادة في عدد ربع الارتفاع شرقا او غربا  
حيثما وجدت فهو الارتفاع في ذلك الوقت فهذا اذا كان

واما معرفة ارتفاع قطب فلنك السروج وهو ان تضع  
ورقة الطاليع على أفق المشرق والظل الى جهة  
الغروب فيطالع في مكان ما في خط نصف النهار  
اسقطه من سبعين درجة او من سبعين درجة  
قطب فلنك السروج فان وقع على خط نصف  
الشمس فذلك الارتفاع في ذلك الوقت  
على الفريضة فالارتفاع في ذلك الوقت  
بين الطاليع وبين الارتفاع في ذلك الوقت  
سبعين جزءا في البروج مستقيم

في الاعداد

اذا كان وجه الشمس شفاع وما كانت منكبة اشفاع وجرم  
الشمس ظاهرة فانك تعلق الأسطرلاب وتنظر في ثقب الهندفة  
السفلى وتدير العضادة عليها وعلى جهة ترمى جرم الشمس  
الشمس تقي الهندفتين فعند ذلك مما قطع رأس العضادة  
في الاعداد فهو المطلوب وكذلك تأخذ ارتفاع الجبال والاعمد  
والنخيل والمنازل وانخفاض الودية والابار وكل شئ له امر  
ارتفاع وانخفاض والاعلم بالصواب **الفصل الثاني** في معرفة  
الميل للشمس البعد للكب وهو ان تضع جزء الشمس منطقة  
البروج على خط وسط السماء فمابين وبين معدل النهار في جزء  
المقطرات فهو مقدار الميل في ذلك اليوم واما جهته فان كان الجزء  
داخل معدل النهار فاجهته شمالية وان كان خارجا فاجهته جنوبية  
**واما البعد والكواب** فتضع من الكوكب على خط نصف النهار  
ايضا هو بعد الكوكب جهته على حكم ما تقدم انفا **الفصل الثالث** في  
في معرفة عرض البلد وغاية الارتفاع للبروج وهو ان ترصد الارتفاع  
وقتها بعد وقت الى ان يصير الشمس على خط نصف النهار فعند ذلك  
اعظم ارتفاعها هو غايته الارتفاع فان كنت في احد الاقطاب  
فتمام ذلك الارتفاع **في** هو عرض البلد وان كنت في غيرهما من  
هذين الجزئين فانظر الى ذلك الجزء في الميل زد على غايته الارتفاع  
المذكور ان كان الميل جنوبيا وانقص الميل من غايته الارتفاع ان  
كان شماليا فيما حصر في المثلثين فهو غايته الارتفاع رأس الحمل  
الميل ان اسقطه **في** فبقي فهو عرض البلد وبها احكام اخر

في سببه وبين معدل النهار

الخط المشرق والمغرب بزمانه  
الخط المبسط والآخر المنحرف  
في الاعداد



اخر لست بمذكورة في منبر الرسالة شركنا بالاجل اختصاره ولله علم **الفصل**  
**الرابع** في معرفة الظل المنكوس والمبسط اما المبسط فهو ان تضع احد  
 رأس المضادة على ربع الارض فاقع فان وقع رأس الاخر على  
 جزء الظل فالقائمة اصابع وان وقع على اثنين او على القائمة  
 اقدم وان وقع على **ع** فالقائمة اجزاء انما تعرف بقدر الظلال  
 واما معرفة الظل من الارض فاقع والارتفاع منه فهو ان تضع احد رأس  
 المضادة على مقدار الارتفاع المطلوب فظلم ربع الارتفاع فما وقع عليه  
 رأس الاخر فهو الظل لذلك الارتفاع منكوسا ان كان الظل للرسم  
 في الارتفاع منكوسا وبسوطا ان كان الظل للرسم مبسطا فاعلم  
 ذلك واما الارتفاع من الظل فعكس العمل كحصول المطلوب **الفصل**  
**الخامس** في معرفة الارز وفصل الارز هذا الماضي من شرق الشمس وقت  
 الغروب وفصل الارز هو الباق من الزوال والغروب وهو ان تضع جزء  
 الشمس على المشرق وتعلم قبالة المرى علامة وتدير العنكبوت  
 على توالي السروج الى ان يقع جزء الشمس على خط نصف النهار وتعلم قبالة  
 المرى وتدير العنكبوت على توالي السروج الى ان تقع جزء الشمس على  
 المغرب وتعلم علامة قبالة المرى ايضا فتدبر العلامة الثالثة  
 فتدبر منك من اول ذلك النهار الى اخره ثم تأخذ الارتفاع فان كان  
 شرقا فتدبر بقدر ذلك الارتفاع من المخطط است مبداء افق المشرق  
 المخططة فما بين المرى والعلامة الاولى من اجزاء الحجر فهو الماضي من النهار  
 وما بين المرى والعلامة الثانية هو الباق من الزوال وما بين المرى والعلامة  
 الثالثة هو الباق من الغروب واما اذا كان الارتفاع غربيا فتدبر بقدر

انظر الى ذلك الارتفاع فان كان القائمة للرسم عليه  
 اقدم من ذلك الارتفاع والارتفاع من المخطط  
 والله اعلم بالصواب  
 الاول ان تضع المضادة على ربع الارض فاقع فان وقع رأس الاخر على  
 جزء الظل فالقائمة اصابع وان وقع على اثنين او على القائمة  
 اقدم وان وقع على **ع** فالقائمة اجزاء انما تعرف بقدر الظلال  
 واما معرفة الظل من الارض فاقع والارتفاع منه فهو ان تضع احد رأس  
 المضادة على مقدار الارتفاع المطلوب فظلم ربع الارتفاع فما وقع عليه  
 رأس الاخر فهو الظل لذلك الارتفاع منكوسا ان كان الظل للرسم  
 في الارتفاع منكوسا وبسوطا ان كان الظل للرسم مبسطا فاعلم  
 ذلك واما الارتفاع من الظل فعكس العمل كحصول المطلوب **الفصل**  
**الخامس** في معرفة الارز وفصل الارز هذا الماضي من شرق الشمس وقت  
 الغروب وفصل الارز هو الباق من الزوال والغروب وهو ان تضع جزء  
 الشمس على المشرق وتعلم قبالة المرى علامة وتدير العنكبوت  
 على توالي السروج الى ان يقع جزء الشمس على خط نصف النهار وتعلم قبالة  
 المرى وتدير العنكبوت على توالي السروج الى ان تقع جزء الشمس على  
 المغرب وتعلم علامة قبالة المرى ايضا فتدبر العلامة الثالثة  
 فتدبر منك من اول ذلك النهار الى اخره ثم تأخذ الارتفاع فان كان  
 شرقا فتدبر بقدر ذلك الارتفاع من المخطط است مبداء افق المشرق  
 المخططة فما بين المرى والعلامة الاولى من اجزاء الحجر فهو الماضي من النهار  
 وما بين المرى والعلامة الثانية هو الباق من الزوال وما بين المرى والعلامة  
 الثالثة هو الباق من الغروب واما اذا كان الارتفاع غربيا فتدبر بقدر

بقدره في عدد المخطط است مبداء افق المغرب فما بين  
 المرى والعلامة التي هو الماضي من الزوال وما بين المرى والعلامة  
 الاولى هو الماضي من المشرق وما بين المرى والعلامة التي لست هو  
 الباقي من الغروب **الفصل السادس** في معرفة قوس النهار والليل نصف  
 التعديل قوس النهار هو المدة التي بين شروق الشمس وغروبها و  
 نصف ذلك هو نصف قوس النهار وهو المدة التي بين شروق  
 الشمس وزوالها عن خط نصف النهار والليل نصف قوس الليل  
 الباقي من قوس الليل نصف ذلك يكون نصف قوس الليل  
 واما معرفة ذلك فتضع جزء الشمس على المشرق وتعلم قبالة  
 المرى علامة وتدير العنكبوت على التوالي الى ان يقع جزء الشمس  
 على افق المغرب فما بين العلامة التي من المحيط هو قوس النهار و  
 ما بين العلامة التي من اجانبه الاخرى هو قوس الليل  
 واما نصف التعديل هو مقدار الزمان من نصف قوس النهار  
**و** انما هو ما موقوف وتوابعه من الارتفاع فهو ان تضع جزء  
 الشمس على خط المشرق وتعلم قبالة المرى في جهة علامة وتدير  
 العنكبوت على توالي السروج الى ان كانت الشمس السروج الجنوبية  
 وعلى خلاف التوالي ان كانت في السروج الشمالية الى ان يقع  
 ذلك الجزء على الافق المشرق وتعلم علامة اخرى فيما بين العلامة  
 من اجزاء المحيط هو نصف التعديل ويقال لها نصف الفضلة  
 ايضا واما معرفة ان كان شمالا فمري شمالية وان كان جنوبا  
 فمري جنوبية وكذا تعمل مجذبات الكواكب والله اعلم **الفصل**

فافهم كل واحد من قوس الليل والنهار فان  
 نصف قوس النهار هو المدة التي بين شروق الشمس وغروبها و  
 نصف ذلك هو نصف قوس النهار وهو المدة التي بين شروق  
 الشمس وزوالها عن خط نصف النهار والليل نصف قوس الليل  
 الباقي من قوس الليل نصف ذلك يكون نصف قوس الليل  
 واما معرفة ذلك فتضع جزء الشمس على المشرق وتعلم قبالة  
 المرى علامة وتدير العنكبوت على التوالي الى ان يقع جزء الشمس  
 على افق المغرب فما بين العلامة التي من المحيط هو قوس النهار و  
 ما بين العلامة التي من اجانبه الاخرى هو قوس الليل  
 واما نصف التعديل هو مقدار الزمان من نصف قوس النهار  
**و** انما هو ما موقوف وتوابعه من الارتفاع فهو ان تضع جزء  
 الشمس على خط المشرق وتعلم قبالة المرى في جهة علامة وتدير  
 العنكبوت على توالي السروج الى ان كانت الشمس السروج الجنوبية  
 وعلى خلاف التوالي ان كانت في السروج الشمالية الى ان يقع  
 ذلك الجزء على الافق المشرق وتعلم علامة اخرى فيما بين العلامة  
 من اجزاء المحيط هو نصف التعديل ويقال لها نصف الفضلة  
 ايضا واما معرفة ان كان شمالا فمري شمالية وان كان جنوبا  
 فمري جنوبية وكذا تعمل مجذبات الكواكب والله اعلم **الفصل**



**الثاني** في معرفة حصص الفجر والنفق وهو ان تضع جزء الشمس على الافق الشرقي في تعلم قباله المرر علامة وتدير العنكبوت على نوال البروج حتى يضع ذلك الجزء في نقطة سبعة عشر للشفق وعلى نقطة سبعة عشر للفق في بين العلامة والمرر من اجزاء المحيط هو مقدار حصص الشفق والفجر **الفصل الثامن** في معرفة سعة الشفق والمغرب والارتفاع الذي لا سمت له وهو ان تضع درجة الشمس على افق المشرق وتعلم في البحر علامة وتدير العنكبوت حتى يقع البحر على مقدار المبدأ في انفس المقنطرات فما بين المرر والعلامة في جزاء المحيط هو سعة المشرق وهي مساوية سعة المغرب واما الارتفاع في البحر فيسمي له فانك تضع جزء الشمس على دائرة اول السموت فما وقع تحتها في اعداد المقنطرات فهو المطلوب وهو لا يوجد لانه السروج الشمالية وكذا ان عمل في ذلك الكوكب **الفصل التاسع** في معرفة حصص العصر والعصر وحصة الغروب وهو ان تترك على طل وال قامة وهو في عشر اصباحا فبالن فهو مقدار اول العصر فاعرف ارتفاعه يكون ارتفاع اول وقت العصر ومعرفة ذلك ان تضع احد رؤس المضادة على مقدار الظل فيبقى رأسه في الاجزاء ارتفاع في ربعه فاحفظه ثم ضع جزء الشمس على الافق الشرقي وعلم قباله المرر علامة في المحيط ثم على المقنطرات بقدر الارتفاع المحفوظ فما بين العلامة والمرر هو مقدار الذي بين ان وقت العصر والغروب ثم علم علامة ثانية قبال المرر وهو على حاله واد العنكبوت الى ان يقع ذلك الجزء على خط نصف النهار

ان كان الظل في رسم على ظهر الكوكب اصابع وادراكا  
اقدم في سبعة اوت و نصف وادراكا اجزاء فبالن فالحق  
على ظهر الكوكب فان كانت اصابع في رسم الكوكب في سبعة اوت و نصف  
وان كانت اجزاء في رسم الكوكب في سبعة اوت و نصف

النهار فما بين العلامة الثانية والمرر هو ما بين الظل واول وقت العصر عند ان تقع والامامين ويزيادة عشر درج على ذلك المقدار ما يدخل وقت العصر عند الحيفة رجت الله وهو المسبح بالعصر الثاني والله اعلم **الفصل العاشر** في معرفة سمت الكوكب في ان وقت الشمس ثم تدير السمت هو بعد الشمس الكوكب في الارتفاع السنية المسماة بام السموت وادراك اول السموت وهي المارة بنقطة الاعتدالين الصبح وتقطعت سمت الرأس واستخرج ذلك ان تضع جزء الشمس في الكوكب بقدر الارتفاع المأخوذة على المقنطرات من قباله او غربا في وقع تحتها في عدد السموت فهو السمت في ذلك الوقت فان وقع جزء الشمس على دائرة اول السموت فالارتفاع لا سمت له وكذا ان وقع مرر الكوكب ان وقع خارج دائرة اول السموت فالسمت جنوب في وان وقع داخلها فالسمت شمالي ثم ان كان الارتفاع غربا فيقال للسمت ثم فيها جنوبيا او شماليا والله اعلم **الفصل الحادي عشر** في معرفة استخراج سمت القبلة في البلد الذي يرضى اقل في الليل الظل وهو ان يتعد في مدار الاعتدال بقدر عرض مكة ثم في الدائرة فانه هو احد عشر ودرجه وعشرون دقيقة الى جهة القطب وتعلم عند الانشاء علامة على خط نصف النهار ثم تدير العنكبوت حتى يقع جزء السروج على تلك العلامة فتعد ذلك علم علامة في الحجة وعلامة اخرى في المنطقة ثم تدير مقدار ما بين الطولين واد العنكبوت على خلاف السؤال ان كانت مكة اكثر طولاً او على التوالي النكات اقل طولاً حتى يقع مرر الاجزاء على مقدار فضل ما بين الطولين في جزاء المحيط فما وقع عليه جزء العلم

اسي المقدار الذي بين الظل والعصر عند الساعة والامامين

وان كان الارتفاع غربا فيقال للسمت جنوبيا وان كان شرقا فيقال للسمت شماليا

في اجزاء



۱۰۰۰  
 ۱۰۰۰  
 ۱۰۰۰

و نصف القبلة ان وقت وزنه يدرشت وهو ان يأخذ الارض ارتفاع كما تقدم  
 في فضله ونحوه است ذلك الارتفاع وتعرف جهة الضاء ونسبة  
 الوقت ثم تضع احد الرأس العضادة على مقدار سمت الوقت في احد راسي  
 الارتفاع ثم تضع الاطرلاب على الارض مستوية بحيث لو صب الماء على  
 ظهر الاطرلاب لال الماء في جميع جهاته ثم تدبر الاطرلاب بدور حوبا  
 حتى تقع ظله المرفوعة على بدن العضادة لا يكون خارجا عنها ولا  
 داخلها فبما تعد ذلك يكون الاطرلاب موضوعا على الخشب الاربعة كما  
 فاطمب الربع الذي فيه سمت القبلة وهو في الشام والحبش و  
 العراق وديار بكر وجزيرة ابن عمر وديلمستان وبلاد ارمينية وار  
 من الروم وسيلان وقونيا وكنابول وكشهر في بلاد الهند  
 المربع الشرقي الجنوبي ثم تعد مقدار سمت القبلة من بداية خط المشرق  
 والمغرب وضع رأس العضادة عليه فيكون الخط الخارج الواسع  
 في رأس العضادة ما ربكته المشرقة شرقا الله فالصل او استقبالها  
 يكون متوجها الى الكعبة والله اعلم **الفصل الثالث عشر في مونة**  
 المطالع الفلكية وهو ما يطع في معدل النهار مع طلوع الجواهر القابل  
 له في منطقة فلك البروج والمطالع البهارية هو عبارة عما يطالع  
 في معدل النهار على افق البلد الموضع مع جهة معدل المقابل في منطقة  
 البروج على تلك الافاق اما استخراج ذلك هو ان تضع اجزاء المطلوب  
 مطالع في المنطقة على خط وسط السماء فما جاز المرس في اجزاء الخط  
 هو المطالع لذلك فكل المستقيم ان الله سبحانه في اول الجدي  
 وما اذا كان منك مطالع مظلومة وادرت ان توف ما يخصا

[illegible]



في دبر البروج فهو ان تضع مرس الاجزاء على مقدار المطالع للعلامة  
 فما وقع على خط نصف النهار في اجزاء البروج فهو المطلوب ودرج  
 البروج يسبب درج السوي ودرج معدل النهار يسبب مطالع واما  
 المطالع البلدي فهو محسوب في اول الحمل فاستقط نصف قوس النهار  
 في المطالع الفلكية البعد هو المطالع البلدي وان لم يكن الاستقاط فخط  
 نصف القوس **في ثلث** وجميع الباقية الى المطالع الفلكية فيبلغ فهو  
 المطالع البلدي واما مطالع الوقت فنسبته اليه في الفلك على مطالع  
 الشرق بالنهار وعلى مطالع الغروب بالليل فيبلغ فهو مطالع الوقت  
 فضع مرس الاجزاء على مقدار مرس الجبط فما وقع على الافق الشرقي  
 في دبر البروج هو المطالع ونظيره وقع على الافق الغربي هو العار ب  
 والله اعلم **الفصل الرابع عشر** في معرفة حال الكواكب وموقع مطالع ودرج  
 ممره وبعده وجرته في الشمال والجنوب ونصف قوسه وموقعه  
 والبعد في الليل في جبهة اخذ ارتفاعه بالليل وهو ان تضع مرس الكوكب  
 على خط نصف النهار فما اذا مرس الاجزاء في اقسام الجوه هو مطالع ذلك الكوكب  
 واما وقع على خط نصف النهار في اجزاء البروج هو جبهة ممره وما وقع بين مرس الكوكب  
 ومعدل النهار في اجزاء القسط است هو بعده فان كان دخلا فيها فابعد شمالا  
 وان كان خارجا عنها فالبعيد جنوبا واما موقعه نصف قوسه فهو ان تضع مرس  
 مرسه على افق المشرق وعلى الجوه علامة وتدير العكس حتى يقع مرس ذلك  
 الكوكب على افق المغرب فابعد العلامة ورس الاجزاء هو قوس ذلك الكوكب  
 على خط نصف النهار في بين العلامة ورس الاجزاء في المحيط هو نصف  
 قوس ذلك الكوكب اما الماضي والباقي في الليل فهو ان تأخذ ارتفاعه على الكوكب

فان وقع مطالع ممره في اجزاء البروج المستقلة في مطالع  
 العلامة او كان مطالع ممره في اجزاء البروج المستقلة في مطالع  
 على افق المشرق وتسمى علامة البروج في مطالع المستقلة  
 على خط البروج ان يكون على افق المشرق في مطالع المستقلة  
 في اجزاء البروج فما وقع على خط البروج في مطالع المستقلة  
 فهو مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة  
 في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة  
 فما كان على خط البروج في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة  
 فما كان على خط البروج في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة

ومن الاجزاء في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة  
 الشئ في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة  
 على افق المشرق في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة  
 الشروق والله اعلم

واما العار ب في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة  
 في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة  
 في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة

كما هو في مطالع الكوكب في

الكوكب لم يسمه على العكس ثم نقطه ثم نضعه في الشئ على افق المشرق  
 فيما قبل المرس في الجوه علامة ونسب علامة الغروب ثم نضع مرس الكوكب ارتفاعه  
 المحفوظ في القسط الشرقي ان كان الارتفاع شرفي وفي النوب ان كان  
 الارتفاع غربيا في بين علامة الغروب مرس الاجزاء في درج المحيط هو المطلوب  
 الارتفاع في الشئ في بين الفلك وما وقع عليه جبهة الشئ ان كانت في  
 البعد ان كانت الزمانية فاستقط الاول ثم قوس الليل والباقي في **في ثلث**  
 في اثنان هو الباقية في الليل كسب الله تعالى **الفصل الخامس** في معرفة  
 طول كل قاع على سطح الارض ومقي الارتفاع وسعة الانهار ومسافة ما بين  
 البلدين او جبلين او ما قرب اليك وغير ذلك ما هو منسب بهذا  
 المختص واما ارتفاع كل قاع على سطح الارض الذي يمكن الوصول اليه  
 مستطافا فقيمه وجاهان احدهما ان تضع في العصابة على  
**في ربع** الارتفاع وتنظر في بقي البعد فبين وانت مستقيم و  
 وتناظر في شئ جبهة اعل القاع الذي تريد ان تعرف طوله فخذ  
 ذلك تعلم في الارض علامة تحت قدميك وتدرج منها ذراع او بعضا  
 او برمي او محاسن ما تيسر لك على خط مستقيم الى اصل ذلك القاع  
 فما كان ذو عليه مقدار ما بين بصرك والارض بشئ ما ان يكون  
 قد درست عند اخذ الارتفاع بالشئ الذي ذرعت بالمسافة في  
 العلامة الى اصل القاع فما اجمعت فهو طول ذلك القاع والله  
 اعلم والوجه الثاني ان تأخذ ارتفاع الكوكب وتعرف بالارتفاع  
 في الظل المبسوط واحفظ ثم ادرج ما بين قدميك واصله فما  
 كان فاضربه في **في ثلث** فما خرج افسحه على الظل المحفوظ فما

والله اعلم ان هذا السطح عند سقوط الكوكب  
 في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة  
 في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة

في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة  
 في مطالع المستقلة فان كان قد وقع في مطالع المستقلة



خرج رد عليه مقدار ما بين بصرك والارض فما اجتمع فهو طول ذلك  
 القائم والارتفاع الذي لا يمكن الوصول اليه مسطوحه فخرج ارتفاع  
 كما تقدم واخره ان لا يقع حرف المضادة الا على جهة صحيح  
 في اجزاء الظل وعلم موضع قدميك علامة ثم زد على الظل اصبع  
 واحد او انقص من اصبع وضع حرف المضادة على ما بلغ  
 او ما بقي في عدد الظل وتقدم او تتأخر في عند العلامة  
 حتى ترى رأس شئ المأخوذ ارتفاعه مرة ثانية في شقبي المشرق  
 ضمن وعلم بين قدميك علامة ثانية ثم قس بين العلامتين باي  
 ذراع واتي فيك شئ واخره في **ب** فابعد فهو طولك والله  
 اعلم واما سعة الانوار فهو ان تقص على التهر والنظر في الثقب لا  
 الى الجانب الاخر وانك العضادة بحالها ثم انقل الى ارض مستوية  
 والنظر في الثقب فاي موضع وافقك في الزاوية الارض فعل  
 ببصرك ثم اذرع على موضع وفوقك تلك العلامة فيا كان  
 فهو سعة ذلك التهر بما ذكرته ما بين العلامتين واما على  
 الابار فهو ان تعلم او لا سعة في البئر فاحفظ وسعة قطر في  
 البئر ثم قص على خافة البئر والنظر في الثقب الى سعة عمقه بحيث  
 ترى جزءا من قطر الشتر بين الماء وجزء السرة في الجانب  
 الاخر والنظر في موضع على حرف المضادة في عدد الظل فما كان في  
 حفظ وسعة عدد الظل ثم ضرب قطر البئر في **ب** واقسم  
 الخارج على عدد الظل وانقص في خارج القسمة قدر ما بين  
 بصرك والارض فما بقي فهو عمقه واما موفة ما بين البلوين و

هذا اذا كان الظل المرسوم على سطح الارض  
 اصابع او اذ كان انوارا في موضع واحد  
 وهذا ان كان في موضع واحد والارض المستوية  
 لا بد من موفة في موضع واحد والارض المستوية  
 فقط المشرقة او المشرقة  
 اذا كان الظل المرسوم على سطح الارض  
 اصابع او اذ كان انوارا في موضع واحد  
 وهذا ان كان في موضع واحد والارض المستوية  
 لا بد من موفة في موضع واحد والارض المستوية  
 فقط المشرقة او المشرقة  
 مع تقديم الزيادة في  
 الموضع في موضع واحد  
 واما اذا كان الظل المرسوم على سطح الارض  
 اصابع او اذ كان انوارا في موضع واحد  
 وهذا ان كان في موضع واحد والارض المستوية  
 لا بد من موفة في موضع واحد والارض المستوية  
 فقط المشرقة او المشرقة  
 مع تقديم الزيادة في  
 الموضع في موضع واحد  
 واما اذا كان الظل المرسوم على سطح الارض  
 اصابع او اذ كان انوارا في موضع واحد  
 وهذا ان كان في موضع واحد والارض المستوية  
 لا بد من موفة في موضع واحد والارض المستوية  
 فقط المشرقة او المشرقة

وان اردت موفة ما بين العلامتين الاولى وقاعدة الجبل فاضرب ما بين العلامتين في ظل الارض  
 الاول للجبل الذي اخذ في العلامة الاولى فخرج ما ضرب فهو المقدار الذي بين الجبل والعلامة الاولى بالجبل

البلوين وابتعد اقل اليك فهو ان تاحد ارتفاع كل واحد منها فابها  
 اكثر ارتفاعا فهو الاقرب اليك ثم اضرب تفاضل ما بينهما في ربع  
 الارتفاع في **د** درجة و **د** في نصفه يعني ثلثي درجة الى ان يسا في درجة  
 واحدة في درجة الفلك فخرج في ذلك فهو بعد ما بين ما في الاميال على خط  
 مستقيم وكذا اجيبين او موصفين او هما كان في الامكان والله تعالى اعلم  
 في موفة الطالع ونسوبة البيوت الاثني عشر وهو ان تضع جزء  
 السرة على مقدار الارتفاع المأخوذ في الوقت الموقوف في عدد المقطرات  
 فما وقع على افع الشتر في اجزاء السرة فهو طالع وما وقع على افع  
 الموب فهو الباع وما وقع على خط وسط السماء فهو المتوسط يعني  
 العاشر وما وقع على خط وسط الارض فهو الرابع فهذا هو الاول والاربع  
 ثم تدبر العنكبوت على نوال السرة حتى يقع جزء الفارب على ما  
 اخر السعة المشانية فما وقع على خط وسط السماء فهو اول كادى شتر  
 وما وقع على خط وسط الارض فهو الثاني ثم تدبر العنكبوت على نوال  
 السرة حتى يقع جزء الفارب على اخر السعة الرابعة فما وقع على  
 خط وسط السماء فهو اول الثاني عشر وما وقع على خط وسط الارض فهو  
 السادس ثم تضع جزء الطالع على اول السعة العشرة في الرمانية فما وقع  
 على خط وسط السماء فهو اول التاسع وما وقع على خط وسط الارض فهو  
 الثالث ثم تدبر العنكبوت حتى يقع جزء الطالع على اول السعة الثانية  
 فما وقع في اجزاء السرة على خط وسط السماء فما كان في اول الثامن  
 ونظيره الثاني وهو ما وقع على خط وسط الارض فهذا اخر نسوبة البيوت  
 الاثني عشر يحتاج اليها عند استواجه بعض السائل لاجل الامور

هذا ان كان الظل المرسوم على سطح الارض  
 اصابع او اذ كان انوارا في موضع واحد  
 وهذا ان كان في موضع واحد والارض المستوية  
 لا بد من موفة في موضع واحد والارض المستوية  
 فقط المشرقة او المشرقة

هذا ان كان الظل المرسوم على سطح الارض  
 اصابع او اذ كان انوارا في موضع واحد  
 وهذا ان كان في موضع واحد والارض المستوية  
 لا بد من موفة في موضع واحد والارض المستوية  
 فقط المشرقة او المشرقة

انما هذا ان كان الظل المرسوم على سطح الارض  
 اصابع او اذ كان انوارا في موضع واحد  
 وهذا ان كان في موضع واحد والارض المستوية  
 لا بد من موفة في موضع واحد والارض المستوية  
 فقط المشرقة او المشرقة  
 هذا ان كان الظل المرسوم على سطح الارض  
 اصابع او اذ كان انوارا في موضع واحد  
 وهذا ان كان في موضع واحد والارض المستوية  
 لا بد من موفة في موضع واحد والارض المستوية  
 فقط المشرقة او المشرقة  
 هذا ان كان الظل المرسوم على سطح الارض  
 اصابع او اذ كان انوارا في موضع واحد  
 وهذا ان كان في موضع واحد والارض المستوية  
 لا بد من موفة في موضع واحد والارض المستوية  
 فقط المشرقة او المشرقة



الدليل والوقائع العظمى وغير ذلك مما هو المشهور عند ارباب الا  
 حكام **خاتمة الحاشية** في موقفة العمل بصفتي الافاق وهي ضفتي مشتملة  
 على الدوائر الثلاث وعلى بعض افاق الودع مكتوب على كل افاق مقدار  
 عرضه فاذا كانت كخارج مشتملة منها مثل تعديل نصف النهار ونصف  
 قوس النهار وسعة مشرق الشمس والكوكب فانك تعلم مقدارها بقدر افاق  
 غير كوي ما يتعلق بالمقنطرات والسموات فان ذلك لم يكن و  
 اما ما يتعلق بالافاق وخط نصف النهار فلا فرق بين وبين غيره في  
 الافاق ولكن انما ارجع الى الجيوب ينبغي ان يرسم على احوار باع الا  
 الخطوط من هذه الصورة ونسج الربع الجيوب اللبنة القيمة ثم تقسم  
 حواف العضادة التي يمر بخط العلاقة ثلثين قسما موزعة بحيث  
 اذا اوصفنا الحواف المقسوم على الخط المذكور انطلق كل قسم بميل على  
 في المخطوط الخارج من القوس الى السنين واذا اردنا موقفة الماضي او  
 الباقية من النهار وسيل فانا نأخذ الارتفاع على العادة ونحفظها في  
 غاية الارتفاع في ذلك اليوم ونضع رأس العضادة على القوس  
 ونخرج بالارتفاع تقاطع المخطوط في القوس وفيه الجيوب الى ان تلامس العلاقة  
 فنعلم موضع التقاطع على العضادة بعلامة سوداء او غير ذلك ثم نضع  
 العضادة على خط العلاقة ونشترل في العلامة الى القوس الجيوب  
 فاجدناه في اول القوس هو الماضي من النهار ان كان الارتفاع شرقيا و  
 وان كان غربيا فلهذا الباقية لثوب الشمس مع زيادة نصف التقدير  
 عليه في الشمال وبعد تقاطع الجيوب وكذلك تقدر جميع الاعمال  
 مع اطلاق على اعمال ربع الجيوب الا ان لم يكن العضادة مقسومة  
 باجزاء الجيوب فينبغي ان تقدر على اربع الاشعة والاربع حتى يتبين منه ما  
 ذكرنا ويكون مشتملة هذه الصورة **مسرعة**



والافاق في خط الشرق والغرب يكون مقسومة  
 بالافاق الى ارباع الجيوب في خط الشرق والغرب  
 والافاق في خط الشرق والغرب يكون مقسومة  
 بالافاق الى ارباع الجيوب في خط الشرق والغرب

العلامة

